



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

D. G. P. I. — UFFICIO CENTRALE BREVETTI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 4105891

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

N. DOMANDA	Acce	Cod. Prov.	U.P.I.C.A.	CODICI	DATA PRES. DOMANDA	P
0341178		37	BOLOGNA	110372804281120000		

TITOLARE: MARTELLI, GUGLIELMO
A: BOLOGNA.

TITOLO: DISPOSITIVO A SCAPPAMENTO PER LA
SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTISSIMA
VELOCITA' DI TAVOLETTE, TIPO BLISTER,
STRIPS, CASSONETTE, E SIMILARI, PRO-
DOTTE, IMMAGAZZINABILI.

659

IL DIRETTORE

Roma, li NOV. 1985

BEST AVAILABLE COPY

Registro A

Protocollo N. 3411A/78

UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO DI BOLOGNA

Copia del Verbale di deposito della domanda di brevetto d'invenzione industriale

L'anno 19.7.8. il giorno VENTOTTO del mese di APRILE

alle ore undici e minuti venti

~~Signor~~ MARTELLI Guglielmo

~~Signor~~ di nazionalità italiana ~~residente~~ a Bologna

Via Gaibola n. 13/3, a mezzo mandatario MODIANO & ASSOCIATI S.a.s. di

DR. ING. G. MODIANO & C. elettivamente domiciliato agli effetti di legge a Bologna
Piazza Mercanzia n. 2, presso il mandatario

ha presentato a me sottoscritto:

Domanda in bollo per la concessione di un BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE PRINCIPALE
avenuta per

TITOLO:

"DISPOSITIVO A SCAPPAMENTO PER LA SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTISSIMA VELOCITA' DI
TAVOLETTA TIPO BLISTER, STRIPS, CASSONETTI E SIMILARI PRODOTTI IMMAGAZZINABILI"

Inventor designat

Priorità della domanda di brevetto modello depositata in
il N.

completivo al brevetto n. dep. il concesso il
(domanda n.)

corredato di:

- a) descrizione in duplo di n. 7 pagine di scrittura;
- b) disegni, tavole n. una ~~in duplo~~ (riserva)
- c) lettera d'incarico - ~~Richiesta di conferma dell'incarico~~;
- d) ~~diminutiva di prima~~ ~~diminutiva di prima~~;
- e) ~~diminutiva di prima~~ ~~diminutiva di prima~~;
- f) ~~diminutiva di prima~~ ~~diminutiva di prima~~;
- g) allest. di vers. sul c/c post. n. ~~20000~~ intestato all'Uff. Registro per Tasse Concessioni Governative - Roma, di L. 42.000 emessa dall'Uff. Post. di Bologna 35 il 28/4/1978 n. 784;

La domanda, la descrizione ed i disegni sopra elencati sono stati firmati dal richiedente e da me
controfirmati e bollati col timbro d'ufficio.

Copia del presente verbale è stata da me sottoscritta e consegnata alla parte interessata.

Il Depositante

F.to Mirella Bonissoni

La presente copia è conforme all'originale.

Bologna, il 28 APRILE 1978

L'UFFICIALE ROGANTE

F.to Mauro Cavallari

IL FUNZIONARIO DELEGATO

(Avv. Antonio Massolandi)

Spazio riservato all'Ufficio Centrale Brevetti

2
LIRE 100

2
LIRE 100

78 78

3411A/78

ONOREVOLE MINISTERO DELL'INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGLIANATO

UFFICIO CENTRALE BREVETTI - R.O.M.A.

—°—°—°—°—°—

Il Signor MARTELLI Guglielmo - di nazionalità italiana - residente a Bologna - Via Gaibola, 13/3 - rappresentato da MODIANO & ASSOCIAZI S.a.s. di DR. ING. G. MODIANO & C. - a Bologna - P.zza Mercanzia, 2 - con domicilio eletto presso il mandatario - domanda la concessione di un brevetto principale per Invenzione Industriale avente per titolo: "DISPOSITIVO A SCAPPAMENTO PER LA SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTIMERICA VELOCITA' DI TAVOLETTE TIPO BLISTER, STRIPS, CASSONETTI E SIMILARI PRODOTTI IMMAGAZZINABILI".

Documentazione allegata:

- descrizione in duplo di n° 7 pagine di scrittura;
- n° 1 tavola di disegni ~~intestato~~; (riserva)
- lettera d'incarico;

-attestaz. vers. c/c/p 00668004 intest. all'Ufficio Registro Tasse Concess. Governat. di Roma di L. 42.000.- emessa

dall'Uff. Postale di Bologna in data 28 APR. 1978 n° 781

MODIANO & ASSOCIAZI S.a.s.

di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

N. Tano

BOLOGNA, li 28 APR. 1978

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO ARTIGLIANATO - BOLOGNA

NISPO: L'Ufficio Registrazione

Giuliano Belli

Descrizione dell'Invenzione Industriale avente per titolo:

"DISPOSITIVO A SCAPPAMENTO PER LA SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTISSIMA VELOCITÀ DI TAVOLETTE TIPO BLISTER, STRIPS, CASSONETTI E SIMILARI PRODOTTI IMMAGAZZINABILI"

A nome Signor MARTELLI Guglielmo - di nazionalità italiana - residente a Bologna - via Saibola, 13/3 - rappresentato da MODIANO & ASSOCIATI S.a.s. di DOTT. ING. G. MODIANO & C. - a Bologna - P.zza Mercanzia, 2.

Depositato il 28 APR. 1978

n° 3411A/78

.....

Forma oggetto del presente trovato un dispositivo a scappamento per la separazione singola ad altissima velocità di tavoletta tipo blister, strips, cassonetti e similari prodotti immagazzinabili.

E' noto che prodotti in compresse, confetti e simili, particolarmente di tipo farmaceutico, vengono posti in commercio in confezioni cosiddette blister, strips, o cassonetti costituite le prime da un foglio di materiale plastico nel quale sono ordinatamente realizzati alloggiamenti per le compresse stesse e chiuse da un foglio di alluminio, le seconde semplicemente da due fogli di alluminio sovrapposti fra i quali le compresse vengono incapsulate. Tali blister vengono ottenuti da una striscia tagliata a intervalli regolari in modo da realizzare tavolette adatte al confezionamento in scatole di piccole dimensioni. Attualmente tali tavolette vengono raccolte in pila in un magazzino verticale e inviate al confezionamento tramite mossi a nastro dotato di aste separatrici e spintori atti a prelevare dal magazzino stesso un certo numero di tavolette. Tale sistema noto di prelievo presenta sovente inconvenienti non indifferenti,

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

che i quali, in particolare il rischio di perdite di un numero
elevato di tavolette a causa ad esempio dell'incurvatura delle
tavolette stesse sotto l'azione del peso stesso della pila.

Viene inoltre lamentata la difficoltà di variare il numero di
tavolette prelevate da ogni spintore, nonché fenomeni di rim-
balzo delle tavolette stesse sul nastro che causano la perdi-
ta dell'esatto posizionamento.

I sistemi di prelievo noti non sono inoltre adatti per soddi-
fare lo elevato velocità operativa delle attuali macchine con-
fessionatrici.

Compito del presente trovato è quello di escogitare un dispo-
sitivo di scappamento in grado di effettuare la separazione e
il prelievo della singola tavoletta blister del magazzino a la
sua ordinata deposizione sul nastro di avvio al confezionamento.
Nell'ambito di tale compito è ulteriore scopo del presente tra-
vato quello di escogitare un dispositivo di concessione complice,
funzionamento affidabile, costruzione economica, sicché se no
renda anche economicamente vantaggiosa la produzione.

Tale compito e tale scopo vengono entrambi raggiunti, secondo
il trovato, dal presente dispositivo a scappamento per la se-
parazione singola ad altissima velocità di tavolette tipo bli-
ster, strips, cassettoni o similari prodotti immagazzinabili il
quale dispositivo si caratterizza per il fatto che comprende
una pluralità di supporti disposti compianari e infeedorante
adiacenti a un campanile di dette tavolette impilato e ognuno

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

costituito da due appoggi di cui uno superiore e uno inferiore, dotati di opportuni mezzi di azionamento, in modo tale che in una prima posizione detto appoggio superiore sostenga la tavoletta inferiore della pila, in una seconda posizione l'appoggio superiore sia retratto in modo da permettere la deposizione di tale tavoletta sull'appoggio inferiore, in una terza posizione l'appoggio superiore sia nuovamente avanzato e sostenere la tavoletta immediatamente sovrastante della pila, in una quarta posizione infine l'appoggio inferiore sia retratto per la deposizione della tavoletta da esso sostenuta su mezzi di allontanamento.

I particolari del presente trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione dettagliata di una forma di esecuzione preferita del dispositivo in oggetto, illustrato a titolo indicativo nell'unito disegno, in cui:

la figura 1 mostra una vista laterale, parzialmente schematica, del dispositivo;

la figura 2 ne mostra una vista in pianta;

la figura 3 mostra la successione delle diverse posizioni assunte dagli appoggi;

la figura 4 infine mostra una seconda forma realizzativa dei detti supporti.

Facendo particolare riferimento a tali figure, si sono indicate genericamente con 1 note tavolette tipo blister disposte in pila all'interno di un magazzino 2 ed esse verticalmente sostan-

zialemente formato da quattro angolari disposti secondo i vertici di un quadrilatero avente le dimensioni delle tavolette stesse.

La pila di tavolette 1 è sostenuta inferiormente da una zona di supporti 3 disposti complanari secondo i vertici di un triangolo, in modo da individuare un piano di appoggio, poco al di sopra di un nastro 4 di trasporto dei blister verso i noti mezzi di confezionamento.

Ciascun supporto 3 risulta costituito da una coppia di appoggi 5a, 5b di cui uno superiore e l'altro inferiore, rispettivamente realizzati da una sorta di ago disposto con asse orizzontale in modo da impegnare il margine di un dato blister, attraverso il magazzino 2. Gli appoggi 5a, 5b sono azionati da rispettivi elettromagneti 6a, 6b fissati tramite staffe 7 al magazzino 2 e atti a fornire agli appoggi stessi moto di traduzione attinale per il disimpegno dalla relativa tavoletta 1. Per ragioni di ingombro, data la prossimità dei due appoggi 5a, 5b, quello superiore è collegato allo stelo dell'elettromagnete 6a tramite una piastra 8.

Il funzionamento del dispositivo descritto è il seguente.

In una prima posizione, indicata con A in figura 3, gli appoggi superiori 5a dei supporti 3 sostengono la tavoletta inferiore della pila, indicata con 1a. In una secondo posizione B, gli appoggi superiori 5a vengono sineronzamente retra-

ti dai rispettivi elettromagneti 6a, in modo da aversi l'abbassamento di tutta la pila sugli appoggi inferiori 5b. In una terza posizione C, gli appoggi superiori 5a vengono nuovamente portati in posizione avanzata, in modo da impegnare una tavoletta 1b immediatamente sovrastante la precedente 1a. In una quarta posizione D, infine, vengono retratti dagli elettromagneti 6b gli appoggi 5b in modo da disimpegnare la tavoletta 1b che cade sul nastro 4 di allontanamento, mentre il resto della pila rimane sostenuta dagli appoggi superiori 5a. Ha quindi luogo l'avanzamento degli appoggi 5a stessi in modo da ripristinare la posizione A.

E' da mettere in particolare evidenza il fatto che il dispositivo descritto è in grado di conseguire un'elevata velocità di separazione delle singole tavolette blister, opportunamente e agevolmente regolabile.

In una seconda forma realizzativa, particolarmente illustrata in figura 4, detti supporti sono costituiti da un rispettivo disco 9 recante sagomata lungo la periferia una goia a vite, in cui i due appoggi sono costituiti dal filetto della vite e le successive posizioni vengono realizzate per rotazione del disco stesso attorno al suo asse verticale.

Il dispositivo è inoltre idoneo per essere applicato a macchinari oscillanti e per consentire operazioni di conteggio dei prodotti erogati.

RIVENDICAZIONI

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

1) Dispositivo a scappamento per la separazione singola di tavolette ad altissima velocità tipo blister, strips, cassetti o similari prodotti immagazzinabili caratterizzato dal fatto che comprende una pluralità di supporti disposti complanari e inferiormente adiacenti a un magazzino di dette tavolette impilate e ciascuno costituito, da due appoggi di cui uno superiore e uno inferiore, dotati di opportuni mezzi di azionamento, in modo tale che in una prima posizione detto appoggio superiore sostenga la tavoletta inferiore della pila, in una seconda posizione l'appoggio superiore sia retratto in modo da permettere la deposizione di tale tavoletta sull'appoggio inferiore, in una terza posizione l'appoggio superiore sia nuovamente avanzato a sostenere la tavoletta immediatamente sovrastante della pila, in una quarta posizione infine l'appoggio inferiore sia retratto per la deposizione della tavoletta da esso sostenuta su mezzi di allontanamento.

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detti appoggi sono costituiti rispettivamente da una sorta di ago disposto con asse orizzontale in modo da impingere marginalmente una detta tavoletta.

3) Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che dotti mezzi di azionamento comprendono elettronagnati atti a comandare la traslazione assiale di un ricettivo appoggio dei detti supporti, per la realizzazione

delle dette diverse posizioni.

4) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detti supporti sono in numero di tre disposti complanari secondo i vertici di un triangolo.

5) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato del fatto che detti supporti sono rispettivamente costituiti da un disco recante cagnatta lungo la periferia una gola a vite, detti appoggi essendo costituiti dal filetto della vite, il relativo movimento essendo ottenuto per rotazione del disco stesso attorno al suo asse verticale.

6) Dispositivo a scappamento per la separazione singola ad altissima velocità di tavolette tipo blister, strips, cassonetti e similari prodotti immagazzinabili secondo le rivendicazioni precedenti e secondo quanto sostanzialmente descritto ed illustrato per gli scopi specificati.

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.
1. fano

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO ARTIGIANATO - BOLOGNA

VISTO: L'Ufficio

Mano O. C. T. E.

3411A/78

FIG.-1

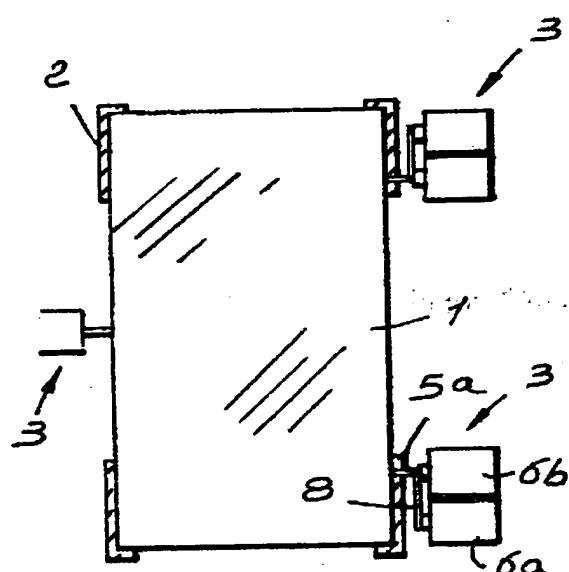
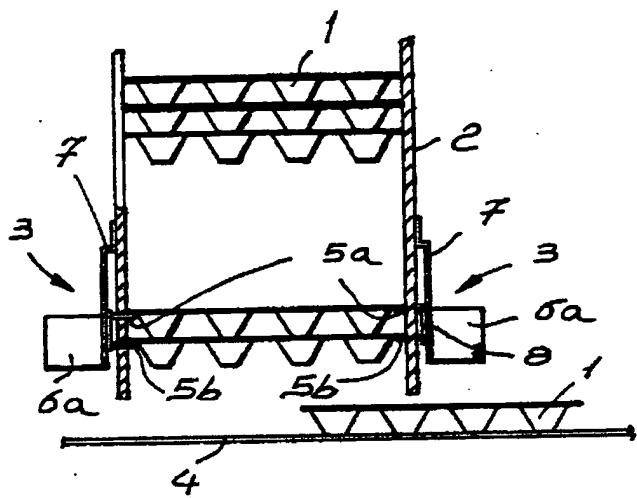


FIG.-2

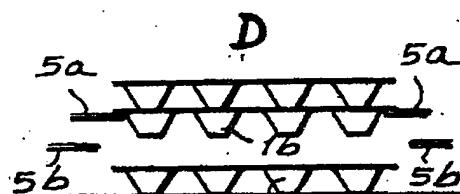
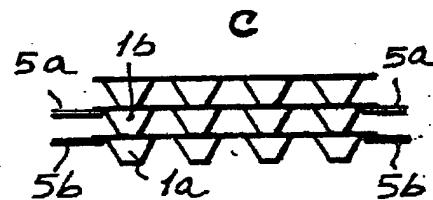
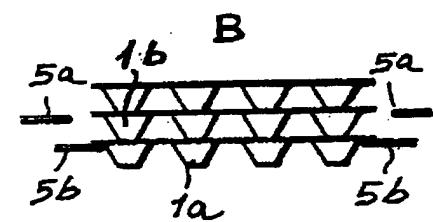
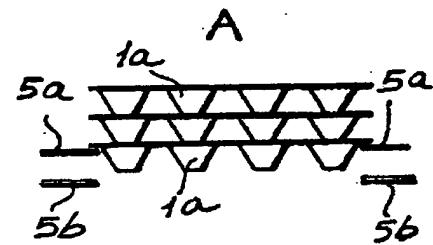


FIG.-3

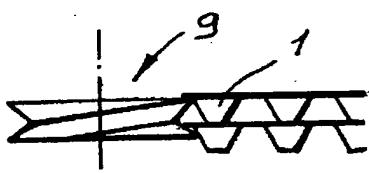


FIG.-4

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)